

51

Int. Cl.:

E 04 c, 2/26

BK

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

52

Deutsche Kl.:

37 b, 2/26

Behörden Eigentum

10

11

Offenlegungsschrift 2 242 985

21

Aktenzeichen: P 22 42 985.2

22

Anmeldetag: 1. September 1972

43

Offenlegungstag: 7. März 1974

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung:

Belüftete Mehrschichtenplatte

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder:

Groppel, Wilhelm, 4521 Gerden

Vertreter gem. §16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt:

Erfinder ist der Anmelder

DT 2242985

Mein Zeichen: 2060 G/Re.

Wilhelm Groppel, 4521 Melle - Gerden

Belüftete Mehrschichtenplatte

Die Erfindung betrifft eine belüftete Mehrschichtenplatte bestehend mindestens aus einer Vorsatzschale, einer Wärmedämmplatte und einer tragenden Betonplatte sowie ein Verfahren zur Herstellung derartiger Mehrschichtenplatten.

Belüftete Mehrschichtenplatten, die unter der Bezeichnung Aerowandplatten bekannt geworden sind, werden heute in der Weise hergestellt, daß in eine Gießform eine Vorsatzschale eingegossen wird und anschließend auf die Vorsatzschale eine Sand- oder Kiesschicht aufgebracht wird, deren Stärke der Höhe des gewünschten Luftraumes entspricht. Auf die Sandschicht werden sodann Wärmedämmplatten aufgelegt, die üblicherweise aus geschäumten Kunststoffen, beispielsweise Styropor, bestehen. Auf die Wärmedämmplatten wird sodann in der

409810/0283

Gießform der tragende Beton aufgegossen. Die Vorsatzschale sowie die tragende Betonplatte sind miteinander durch Halte- oder Traganker verbunden. Nach Entnahme der so hergestellten Dreischichtenplatte aus der Gießform muß der den Luftraum ausfüllende Sand oder Kies aus der Platte entfernt werden. Dieses bereitet erhebliche Schwierigkeiten, weil sich der Sand verdichten und der Kies auch verklemmen kann. Das Entfernen des Sandes oder des Kiesel oder des zur Bildung des Luftraums eingebrachten Stoffes wird üblicherweise in Handarbeit durch Stangen bewerkstelligt, mit denen die Schichten gelöst und herausgestoßen werden. Dies ist nicht nur eine zeitraubende und mühselige Arbeit, sondern der Sand läßt sich häufig nicht vollständig entfernen, so daß es zu Brückenbildungen kommt und nach Einbau der Platten noch immer Sand aus den Wänden herausrieselt.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren zu schaffen, durch das sich belüftete Mehrschichtenplatten in einfacherer und kostensparender Weise herstellen lassen.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Ver-

fahren der eingangs beschriebenen Art dadurch gelöst, daß auf die in die Gießform eingegossene Vorsatzschale eine mit Höckern versehene Distanzplatte gelegt und auf diese Distanzplatte anschließend die Wärmedämmschichten sowie die tragende Betonschicht aufgebracht werden. Die mit Höckern versehene Distanzplatte ist so auszubilden, daß sie einerseits die über sie aufgetragenen Wärmedämmplatten sowie die tragende Betonschicht trägt und zum anderen einen ungestörten Luftdurchtritt gewährleistet.

Bei dem erfindungsgemäßen Herstellungsverfahren wird vermieden, daß auf die in die Gießform eingebrachte Vorsatzschale auf eine diese abdeckende Folie Sand oder Kies zur Bildung der Luftschicht aufgebracht werden muß, die sich anschließend nur durch aufwendige und teure Handarbeit entfernen läßt. Weiterhin wird vermieden, daß Sand- oder Kiesrückstände sich nach Entnahme und Einbau der Platten noch störend auswirken können.

Zweckmäßigerweise besteht die den Luftraum bildende mit Höckern versehene Distanzplatte aus einer flachen

Folie, aus der kegelstumpfförmige Höcker herausragen. Die so ausgebildete Höckerplatte wird mit ihrer glatten Seite auf die Vorschale in die Gießform eingelegt, so daß sich diese wegen ihrer großen Auflagefläche nicht in eine noch weiche Vorschale eindrücken kann. Gute Erfolge sind mit Höckerplatten aus Kunststoff erzielt worden, aus der die kegelstumpfförmigen Höcker herausragen. Die Distanzplatte kann natürlich auch jede beliebige andere Form haben, wenn sie bei ausreichendem Luftdurchtritt ihrer Stützfunktion gerecht wird.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigt

Figur 1 eine belüftete Dreischichtenplatte
herkömmlicher Art,

Figur 2 eine nach dem erfindungsgemäßen
Verfahren hergestellte Mehrschichten-
platte und

Figur 3 eine bevorzugte Ausführungsform
einer Höckerplatte.

Die in Figur 1 gezeigte Aerowandplatte ist nach

dem herkömmlichen Verfahren in der Weise hergestellt worden, daß in eine Gießform zunächst die Vorsatzschale 1 eingegossen, auf diese sodann eine abdeckende Papier-oder Kunststoffolie aufgelegt und sodann die den Luftraum 2 bildende Sand- oder Kiesschicht aufgeschüttet worden ist. Auf diese den Luftraum bildende Schicht, die später wieder entfernt werden muß, werden sodann die Wärmedämmplatten 3 und anschließend der tragende Beton 4 aufgebracht, wobei die Vorsatzschale 1 und der tragende Beton 4 durch Halte- und Traganker 5, 8 miteinander verbunden sind.

Bei der in Figur 2 gezeigten erfindungsgemäßen Platte wird in die Gießform in der üblichen Weise zunächst die Vorsatzschale eingegossen. Auf diese wird sodann die in Figur 3 gezeigte Höckerplatte 6 mit ihrer glatten Seite aufgelegt. Auf die nach oben ragenden kegelstumpfförmigen Nasen 7 werden sodann die Wärmedämmplatten 3 aufgelegt, auf die anschließend der tragende Beton in der bekannten Weise aufgegossen wird. Nach dem Aushärten läßt sich der Gießform die fertige Dreischichtenplatte entnehmen, ohne daß noch eine weitere zeitraubende und kostspielige

Nachbearbeitung erforderlich wäre.

Patentansprüche

=====

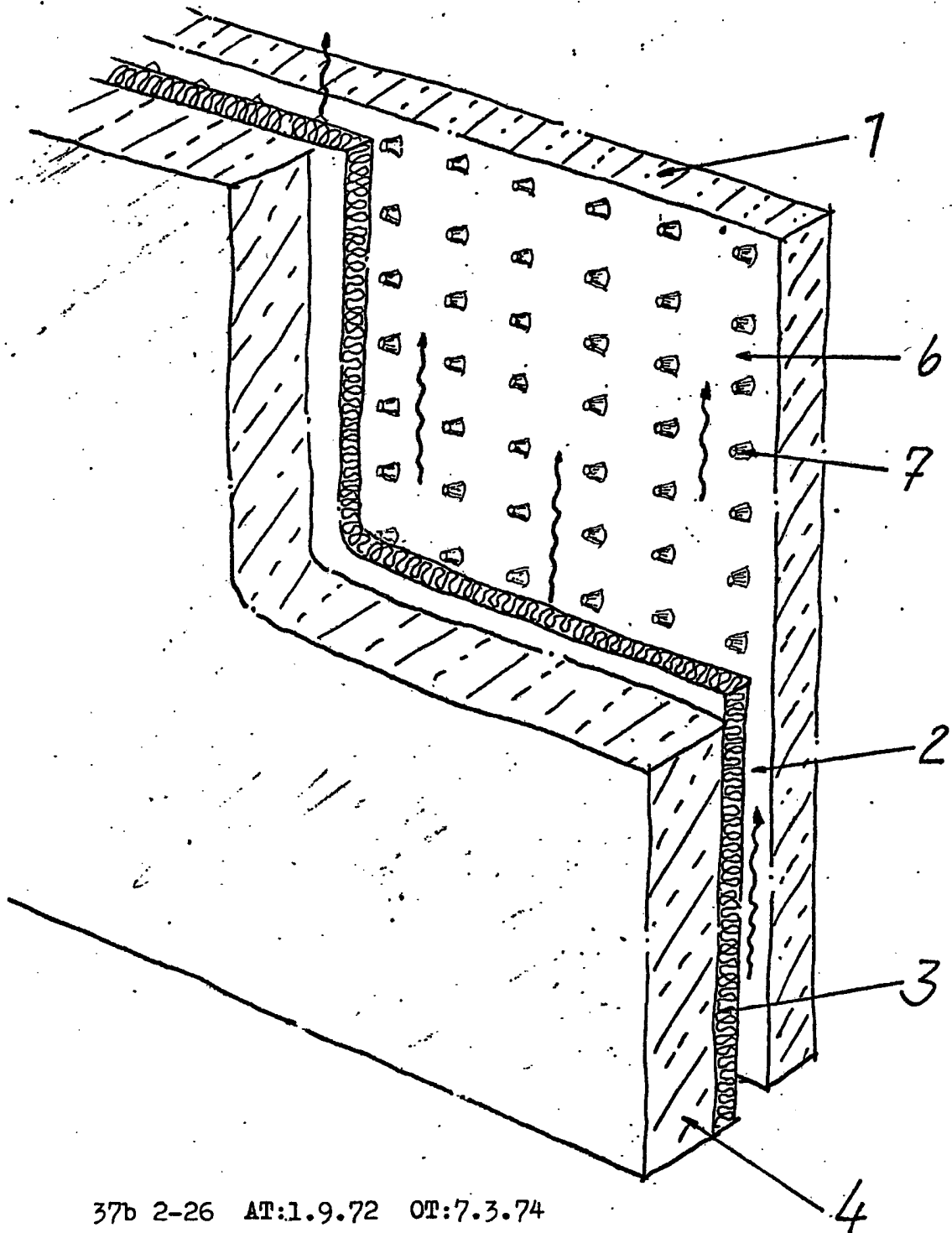
1. Verfahren zur Herstellung von belüfteten Dreischichtenplatten, nachdem eine Vorsatzschale in eine Gießform eingegossen wird und anschließend die weiteren Schichten aufgebracht werden, dadurch gekennzeichnet, daß nach Gießen der Vorsatzschale auf diese eine mit Höckern versehene Distanzplatte aufgelegt wird, sodann auf die Höcker die Wärmedämmplatten aufgelegt werden und anschließend die tragende Betonplatte gegossen wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf die in die Gießform eingebrachte Vorsatzschale eine Höckerplatte mit ihrer glatten Seite aufgelegt wird, aus der nach oben hin kegelstumpfförmige Höcker herausragen.
3. Belüftete Dreischichtenplatte bestehend mindestens aus einer Vorsatzschale, Wärmedämmplatten und einer tragenden Betonplatte, dadurch gekennzeichnet, daß

- 7 -

8

zwischen Vorsatzschale und Wärmedämmplatten
eine mit Höckern versehene Distanzplatte ange-
ordnet ist.

4. Mehrschichtenplatte nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Höckerplatte aus einer ebenen, vorzugsweise aus Kunststoffolie bestehenden Platte besteht, aus der die kegelstumpfförmigen Höcker nur in einer Richtung herausragen, wobei die Höcker die aufgelegten Wärmedämmschichten auf Distanz halten.



37b 2-26 AT:1.9.72 OT:7.3.74

409810/0283

